

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий механічний інститут

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
_____ Олег ЛАГОДНЮК

«___» _____ 2020

02-06-52S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Основи гірничого виробництва		Fundamentals of mining production
Шифр за ОП	OK21	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)
Галузь знань: Виробництво та технології	18	Field of knowledge: Production and technology
Спеціальність: Гірництво	184	Field of study: Mining
Спеціалізація:	—	Specialization:
Освітня програма: Гірництво		Educational Program: Mining

Силабус навчальної дисципліни «Основи гірничого виробництва» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Гірництво» за спеціальністю 184 «Гірництво». Рівне. НУВГП. 2020. 9 стор.

ОПП на сайті університету: <https://nuwm.edu.ua/nnmi/kaf-rrvkk/osvitni-proghrami>

Розробник силабусу:

Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н., доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 4 від “10” листопада 2020 року

Завідувач кафедри:

Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н., професор.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 4 від “10” листопада 2020 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:

Марчук Микола Михайлович, к.т.н., професор.

СЗ №-6052 в ЕДО.

© Васильчук О. Ю.
© НУВГП, 2020

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Гірництво
Спеціальність	184 Гірництво
Рік навчання, семестр	1-й рік, 1-й семестр
Кількість кредитів	5
Лекції:	24 годин / 2 години
Практичні заняття:	26 годин / 14 години
Самостійна робота:	100 годин / 134 годин
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна / заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н., доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/yh1jxrg>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-5467-3222>

Як комунікувати

[https://o.y.vasylychuk@nuwm.edu.ua](mailto:o.y.vasylychuk@nuwm.edu.ua)

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=772>

ПРОФАЙЛ АСИСТЕНКИ

Асистентка



Кучерук Мирослава Олегівна, асистентка кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин

Вікіситет

<https://cutt.ly/yh1jDmU>

Канали комунікації

[https://m.o.kucheruk@nuwm.edu.ua](mailto:m.o.kucheruk@nuwm.edu.ua)

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Опис дисципліни	http://ep3.nuwm.edu.ua/11081/
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=772
Компетентності	<p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК10. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності:</p> <p>СК1. Здатність аналізувати державну політику, історичні етапи і перспективи розвитку гірничих систем та технологій.</p> <p>СК13. Здатність оцінювати ефективність технологічних процесів гірництва за техніко-економічними критеріями.</p>
Програмні результати навчання	<p>РН1. Здійснювати системний аналіз гірничих систем і технологій.</p> <p>РН3. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій та довідковій літературі, базах даних, Інтернет та інших джерелах.</p> <p>РН4. Приймати рішення з професійних питань у важкопрогнозованих особливо небезпечних умовах з урахуванням цілей, строків, ресурсних та законодавчих обмежень, екологічних та етичних аспектів.</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p>Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволять швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допитливість, ініціативність – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу; - цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання лабораторних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів; - соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;

Структура
навчальної
дисципліни

Змістовий модуль 1 – 78 / 12 / 14 / 52 (всього / лекції / практичні роботи / самостійна робота)

Тема 1. Вступ до дисципліни. Основні відомості про родовища корисних копалин. – 16 годин (16 / 2 / 4 / 10)

Тема 2. Основні відомості про властивості гірських порід та способи розробки родовищ корисних копалин – 14 годин (14 / 2 / 2 / 10)

Тема 3. Відкриті гірничі роботи. Елементи та параметри кар'єру. – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 4. Способи відкритої розробки та виробничі процеси. Класифікація гірничих виробок – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 5. Підготовка гірничих порід до виймання. Способи буріння свердловин. – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 6. Виймально-навантажувальні роботи на гірничих підприємствах – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Змістовий модуль 2 – 72 / 12 / 12 / 48

Тема 7. Технологія розробки гірничих порід багатоковшевіми екскаваторами та землерийно-транспортними машинами – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 8. Транспортування корисних копалин та кар'єрних вантажів – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 9. Відвалоутворення розкритих порід – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 10. Підземні гірничі роботи – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 11. Стадії розробки та способи розкриття родовищ корисних копалин підземним способом – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Тема 12. Розробка і експлуатація нафтових і газових родовищ. Геотехнічні методи розробки родовищ – 12 годин (12 / 2 / 2 / 8)

Теми практичних робіт (оцінка в балах, максимум 52 бали):

Практична робота №1. Конструкція робочого і неробочого бортів кар'єру (4)

Практична робота №2. Визначення по одній із свердловин потужності розкриття, глибини розробки до підшви пласта. Визначення елементів залягання пласта по трьох точках (4)

Практична робота №3. Визначення об'єму, розмірів, продуктивності і терміну експлуатації кар'єру, запасів корисної копалини і коефіцієнта розкриття (4)

Практична робота №4. Визначення параметрів механічного рихлення гірських порід і продуктивності розпушувачів (4)

Практична робота №5. Розрахунок продуктивності бурового верстата (4)

Практична робота №6. Розрахунок заряду одиночної свердловини (4)

Практична робота №7. Розрахунок продуктивності кар'єрних екскаваторів (4)

Практична робота №8. Визначення продуктивності бульдозера, скрепера (4)

Практична робота №9. Визначення продуктивності кар'єрних автосамоскидів (4)

Практична робота №10. Розрахунок бульдозерного відвалоутворення при автомобільному транспорті (4)

Практична робота №11. Підземні гірничі виробки (4)

Практична робота №12. Розробка і експлуатація нафтових і газових родовищ (4)

Практична робота №13. Геотехнічні методи розробки родовищ (4)

Методи оцінювання та структура оцінки

Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал, здати модульні контролі знань, вчасно виконати та захистити лабораторні роботи, виконати самостійну роботу. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:

52 бали - за вчасне та якісне виконання практичних робіт та їх захист, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;

8 балів - за вчасне та якісне виконання самостійної роботи (перелік питань для самостійної роботи надається на початку курсу).

20 балів - модульний контроль 1;

20 балів - модульний контроль 2.

Усього 100 балів.

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>

Структура модульних контролів

Рівень складності	Кількість завдань в базі	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
			за одне	загальна
Модульний контроль №1				
1	214	24	0,5	12
2	74	4	1,0	4
3	34	2	2,0	4
Всього			20	
Модульний контроль №2				
1	205	24	0,5	12
2	45	4	1,0	4
3	26	2	2,0	4
Всього			20	

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Перелік навчальних дисциплін, що вивчаються супутньо із даною навчальною дисципліною: «Вступ до спеціальності та корисні копалини України», «Хімія», «Вища математика»

Перелік навчальних дисциплін, для вивчення яких

обов'язкові знання даної навчальної дисципліни: «Геотехнології гірництва», «Технології відкритої розробки корисних копалин», «Технології підземної розробки корисних копалин», «Видобування та обробка природнього каменю», «Буріння свердловин»

Інформаційні ресурси

Основна рекомендована література:

1. Бизов В.Ф. Основи технології гірничого виробництва. – Т. IV “Виробничі процеси”: Підручник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком “Гірництво”.- Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 247 с.
2. Бизов В.Ф. Основи технології гірничого виробництва. – Т. V “Технологічні засоби”: Підручник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком “Гірництво”.- Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 270 с.
3. Бизов В.Ф., Дриженко А.Ю. Відкриті гірничі роботи. – Т. XIII “Виробничі процеси”: Підручник для студентів вищих навчальних закладів за напрямком “Гірництво”.- Кривий Ріг: Мінерал. 2004. – 341 с.

Допоміжна рекомендована література:

1. Черней Э.И., Маланчук З.Р., Калько А.Д. и др. Научные основы комплексного освоения недр. В двух томах. Ровно, 2002. – 344 с.
2. Маланчук З.Р., Гавриш В.С., Стріха В.А., Киричик І.М. Технології відкритої розробки корисних копалин. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 285 с.

Інформаційна сторінка дисципліни в MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=772>

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно: <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOO01E за календарем:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=772>

Правила академічної доброчесності

За списування під час проведення модульного контролю чи підсумкового контролю, студент позбавляється подальшого права здавати матеріал і у нього виникає академічна заборгованість.

За списування під час виконання окремих завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про

плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП - <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Всі студенти, співробітники та викладачі НУВГП мають бути чесними у своїх стосунках, що застосовується і поширюється на поведінку та дії, пов'язані з навчальною роботою. Студенти мають самостійно виконувати та подавати на оцінювання лише результати власних зусиль та оригінальної праці, що регламентовано Кодексом честі студента у НУВГП <https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnisti>

Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано НАЗЯВО та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Сайт НАЗЯВО: <https://naga.gov.ua/>

Відділ якості освіти НУВГП:

<https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/vyo/dokumenti>

Вимоги до відвідування

Лекції будуть відбуватися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet згідно із розкладом занять.

Консультації будуть проводитися аудиторно або онлайн за допомогою платформи Google Meet за кодом у домовлений час зі студентами.

Здобувачі освіти можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни.

У випадку пропуску заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час проведення занять з іншою групою за тією ж темою або студент виконує пропущений матеріал у вільний від занять час та складає його під час консультацій.

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

За об'єктивних причин пропуску занять (лікарняні, мобільність і т. ін.) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=729>

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням: <http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Зокрема студенти можуть самостійно проходити онлайн-курси на таких навчальних платформах, як Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших, для наступного перезарахування результатів навчання. При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження

певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни (освітньої програми) та перевірялись в підсумковому оцінюванні

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення

За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно з урахуванням змін у законодавстві України, наукових досягнень та сучасних практик.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у галузі. За таку ініціативу студенти можуть отримати додаткові бали

Завідувач кафедри

*Корнієнко Валерій Ярославович, д.т.н.,
професор*

Керівник освітньої програми

*Маланчук Зіновій Романович, д.т.н., професор
професор кафедри*

Лектор

*Васильчук Олександр Юрійович, к.т.н.,
доцент кафедри*